IAP20 Rec'd PCT/PTO 13 FEB 2006

2003P09398WO PCT/EP2004/007945

1

Patentansprüche

("*·)

15

20

- Verfahren zum Abbremsen eines Rotors (3, 30) einer Strömungsmaschine (31),
- 5 mit einer Drehvorrichtung (22), die einen von einer Energiequelle gespeisten Antrieb mit einer Antriebswelle (28) aufweist, an die der Rotor (3, 30) ankoppelbar ist, wobei während einer Abkühlphase der Turbine (8) der Rotor (3, 30) mittels der dann angekoppelten Antriebswelle (28) vom Antrieb angetrieben wird,

dadurch gekennzeichnet, dass nach Abschluss der Abkühlphase der Rotor (3, 30) in den Stillstand abgebremst wird, indem dieser mittels der angekoppelten Antriebswelle (28) den Antrieb im Umkehrbetrieb antreibt.

- 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach Abschluss der Abkühlphase der Antrieb von der Energiequelle getrennt und an ein Lastelement angeschlossenen wird.
- 3. Verfahren nach Anspruch 1, da durch gekennzeichnet, dass der Antrieb als Hydromotor (26) ausgebildet ist, der im Umkehrbetrieb als Hydropumpe ärbeitet.
- 4. Verfahren nach Anspruch 1,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
 der Antrieb als Elektromotor (33) ausgebildet ist, der im Um 30 kehrbetrieb als Elektrogenerator arbeitet.
- 5. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
 der Rotor (3, 30) mittels eines Öllagers (21) gelagert wird
 und dass
 nach dem Stillstand des Rotors (3, 30) die Energieversorgung
 des Öllagers (21) ausgeschaltet wird.

- 6. Gasturbine mit einer Arbeitsmaschine und einer Drehvorrichtung (22) zum Durchführen des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5 und zum Antreiben des Rotors (3,
- 5 30) der Gasturbine, mit einem von einer Energiequelle gespeisten Antrieb mit einer Antriebswelle (28), an welche der Rotor (3, 30) ankoppelbar ist,
- dadurch gekennzeichnet, dass

 der Antrieb von der Energiequelle trennbar und an ein Lastelement anschließbar ist und dass
 der Antrieb zum Abbremsen des Rotors (3, 30) im Umkehrbetrieb
 antreibbar ist.
- 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass der Antrieb als Hydromotor (26) ausgebildet ist, der im Umkehrbetrieb als Hydropumpe arbeitet und dass als Lastelement eine Drossel oder ein Ventil vorgesehen ist.
- 8. Vorrichtung nach Anspruch 6,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass
 dass der Antrieb als Elektromotor (33) ausgebildet ist, der
 im Umkehrbetrieb als Elektrogenerator arbeitet und dass
 25 als Lastelement ein elektrischer Verbraucher vorgesehen ist.
 - 9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dad urch gekennzeichnet, dass das Lastelement als regelbares Lastelement ausgebildet ist.

30